



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0067102
Application Number

출원년월일 : 2003년 09월 26일
Date of Application SEP 26, 2003

출원인 : 안호성
Applicant(s) HO. SUNG AHN

PRIORITY DOCUMENT

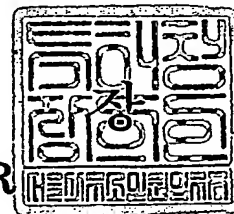
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2004 년 09 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2003.09.26
【발명의 명칭】 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치
【발명의 영문명칭】 An airtight and combination device by the fastener which has the rib and groove track.

【출원인】

【성명】 안호성
【출원인코드】 4-1998-042882-4
【특기사항】 출원인대표자

【발명자】

【성명】 안호성
【출원인코드】 4-1998-042882-4

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 출원인 안호성 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 39,000 원

【가산출원료】 25 면 85,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 14 항 557,000 원

【합계】 681,000 원

【감면사유】 개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 204,300 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 상호 교호되는 트랙간의 교합에 의해, 밀폐 및 결속이 가능한 리브(Rib)와 그루브(Groove)트랙(Track)을 갖는 파스너(Fastener) 장치에 관한 것이다; 강압적인 악력에 의해 개폐를 하거나, 점착제가 손이나 이물질에 노출되지 않도록 하기 위하여; 상호 대응되어 형성되어 있는 파스너 트랙 중, 각 그루브 트랙에만 소정의 점착강도를 갖는 점착제를 소정의 중량으로 평활하게 도포하여, 해당 리브트랙과의 교호로 면밀히 요지부동하게 교합 될 수 있도록 했다; 따라서 포대 및 용기소재의 한계성을 극복시킴으로서 보다 광범위한 제품에 도입적용시킬 수가 있으며, 사용상의 편리(Easy)함과 구조상의 슬림(Slim)화, 그리고 고기능성을 제공해 줌으로서 신규 및 대체 수요가 가능하다고 하겠다.

【대표도】

도 1

【색인어】

리브트랙, 그루브 트랙, 밀폐방식파일, 밀폐방식 트레이, 트랙 파스너, 밴드트랙 파스너, 밴드셀 파스너, 리브 셀, 그루브 셀, 교호 교합.

【명세서】

【발명의 명칭】

리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치{An airtight and combination device by the fastener which has the rib and groove track.}

【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명의 제1 실시예에 따른, 일부절개 사시도.

도2a는 도1의 개봉된 상태의 트랙파스너 요부확대 종단면도.

도2b는 도1의 밀폐된 상태의 트랙파스너 요부확대 종단면도.

도3은 본 발명의 제2 실시예에 따른, 개봉시의 사시도.

도4는 본 발명의 제2 실시예에 따른, 밀폐시의 사시도.

도5는 도4의 밀폐된 상태의 트랙파스너 요부확대 종단면도.

도6은 본 발명의 제3 실시예에 따른, 전체사시도.

도7은 도6의 밀폐된 상태의 트랙파스너 요부확대 횡단면도.

도8은 본 발명의 제4 실시예에 따른, 전체사시도.

도9는 도8의 밀폐된 상태의 트랙파스너 요부확대 횡단면도.

도10a, 도10b, 도10c, 도10d는 하나이상의 리브와 그루브 트랙을 갖는 다양한 파스너의 예시도로서,

도10a는 하나의 밀폐장치를 갖게 됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도10b는 두개의 밀폐장치를 갖게 됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도10c는 세 개의 밀폐장치를 갖게 됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도10d는 네 개의 밀폐장치를 갖게 됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도11a은 조합된 트랙의 파스너가 양면접착방식으로 고착됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도11b는 독립된 트랙들을 이중 양면접착방식으로 고착하여, 파스너가 조합됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도12a는 조합된 트랙 파스너가 융착방식으로 고착됨을 나타내는, 확대 횡단면도.

도12b는 도12a에 있어, 융착보조날개가 연설됨을 나타내는, 확대 횡 단면도.

도12c는 독립된 트랙들을 융착시켜, 파스너가 조합됨을 나타내는, 확대 횡 단면도.

도13은 성형방식의 트랙으로 파스너를 형성시킴을 나타내는, 확대 횡단면도.

도14는 파스너의 점착부가 오염되지 아니함을 나타내는, 설명 예시도.

도15a,도15b,도15c,는 각기 각형, 사다리 형, 라운드 형 등 다양한 파스너 단면의 예시도.

도16은 본 발명의 제5 실시예에 따른, 개봉시의 사시도.

도17은 도16의 밴드트랙파스너 결속과정을 나타내는, 설명 예시도.

도18은 도17의 A-A선 밴드트랙파스너 결속 시, 확대 종단면도.

도19a, 도19b,는 본 발명의 제6 실시예에 따른 다양한 밴드셀 파스너의 평면 예시도.

도20a, 도20b는 도19a의 결속예시도로서 각각 X-X, Y-Y의 확대 단면도.

* 도면의 주요부호에 대한 설명 *

10; 지퍼 개폐식 포대	12,42; 전면필름
13,43; 후면필름	14,44; 좌측단부
15,45; 우측단부	16,46,87; 개구부



17a,17b; 립 부	20,30; 파스너
23,33; 그루브 트랙	25,35; 리브트랙
27; 점착제	40; 플랩 개폐식 포대
47; 플랩	50; 밀폐 식 파일
53,63; 힌지	54; 좌측면
55; 우측면	60; 밀폐 식 트레이 용기
64; 상부 트레이	65; 하부 트레이
67; 견인부	70; 기재
72; 양면 접착제	73; 표면부
74; 이면부	75; 이중 양면접착제
77a, 77b; 융착보조날개	78; 상면부
79; 하면부	80; 결속 밴드식 포대
82; 하단부	83,84,85,86; 결속밴드
93,94,95,96; 밴드트랙 파스너	100; 밴드셀 파스너
103; 그루브 셀	105; 리브 셀
107; 베이스 밴드	

- <53> 상기의 이유로 슬라이더 방식의 개폐포대도 공지되어 있지만, 제조공정상의 작업공수에 의한 단가상승으로, 일부 용도에만 한정되어 사용되고 있을 뿐이다.
- <54> 레일과 채널이 상호 교합되어진 채로 포대 양측단부에서 선용착 되지만, 교합되어 용착 시 다소 납작해진다 하더라도, 다량의 수지재료로 형성되어 있고 두께가 약1.6-1.8mm에 이르는 레일과 채널의 교합부 양측 단은, 두께가 기껏해야 약 0.05-0.12mm인 포대 필름기재에 비해 상대적으로 두꺼울 수밖에 없어, 항상 교합부 양측 단에 피로현상이 집중되어 취약해지므로 사용 중, 수시로 파열 현상이 발생된다.
- <55> 상기의 이유로 교합부 양측 단 만을 면용착한 제품이 출시되고 있지만, 작업공수에 의한 단가 상승을 차치 하더라도, 근본적 문제 해결이 아니므로 소정기간 사용 후 파열현상은 그대로 상존한다.
- <56> 레일과 채널 엘리먼트(Element)에 의한 교합방식은 사용 중 물리적 변형에 노출될 수밖에 없어, 초기에 면밀히 교합되더라도 소정기간 경과 후, 틈새가 발생될 수밖에 없다.
- <57> 지퍼 개폐방식의 포대는 각 엘리먼트들 간을 악력에 의해 물리적 변형을 주어 강제적으로 교합되고 해제시키는 방식이기 때문에, 강성의 소재는 더 더욱 사용할 수 없다.
- <58> 따라서 일체로 압출성형을 할 경우 필름소재 선택에 한정될 수밖에 없어, 국내외적으로 사용되는 소재가 주로 Low Density Polyethylene로 국한되고, 연성 재질이라고는 하지만 개폐가 그리 용이 하지도 않으면서도 필름의 투명도도 떨어지는 상품포장용 포대로서의 치명적인 결점도 안고 있다.



【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <49> 본 발명은 교호되는 트랙간의 교합에 의해, 밀폐 및 결속이 가능한 리브(Rib)와 그루브(Groove) 트랙(Track)을 갖는 파스너(Fastener)장치에 관한 것이며, 보다 상세하게는 상호 대응하는 교합면에 형성된, 리브와 그루브 트랙 간 소정의 접착력에 의한 파스너 장치에 의해, 다양한 포대 및 용기 등을 밀폐 또는 결속할 수 있어, 사용상의 편리함(Easy)과 구조상의 슬림(Slim)화가 가능한 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치에 관한 것이다.
- <50> 다양한 내용물을 수용할 수 있는 지퍼개폐식 포대는 국내외적으로 방대한 기술들이 개시되어 있다.
- <51> 상호 대응된 내측면에 포대와 수평방향으로 정렬 형성되어 있는, 레일(Rail)과 채널(Channel) 교합부의 기계적 메커니즘은, 재질이 주로 Low Density Polyethylene으로 사용되어 지기는 하나, 교합부의 감촉이 매우 딱딱하고 단단하여 비교적 간단하게 개폐시킬 수 있는 구조는 결코 아니다.
- <52> 강압적인 압입에 의한 교합과, 강제적인 무리한 해제방식이기 때문에, 필요 이상의 악력이 요구되어, 악력이 약할 수밖에 없는 어린이나 노약자들에게는 조작이 어려울 수밖에 없으나. 그렇다고 교합력이 불량해져 제품으로서의 가치가 사라지는 유연성의 소재를 단순히 사용할 수도 없다.

- <59> 또한 소재의 한계성으로 각 엘리먼트가 성형된 테이프를 다양한 포대 복합 필름소재와 융착할 때도, 온도상승시간을 요하게 되어 작업스피드는 떨어져 생산능률이 저하되며, 제품포대 외관상 특 튀어나오고 주름 발생 소지도 있어 품질을 저하시킬 우려도 적지 않다.
- <60> 필름 소재 중 투명도가 높고, 두께가 약 30-50 μ m 정도의 Oriented Poly Propylene은 포장된 제품을 깨끗하게 돋보이게 하는 특징이 있어, 사용량이 해마다 증대되고 있으며, 헤다 방식 포대와 풀발이 방식 포대로 발전하여, 고급성과 편리성을 더해 주고 있다.
- <61> 즉 헤다 방식의 포대는 문구류 각종 악서사리 류 날개포장 전시용품류 소형 공산품류 팬시 류 등에 이용되고, 풀발이 방식의 포대는 와이셔츠나 운동복의 의류와 제과 제빵 류 등에 널리 이용되고 있다.
- <62> 상기 포대들은 별도의 접착제가 필요 없이, 자체적으로 포대 개봉부 외측상단 혹은 플랩 내측상단에 수평선상의 접착제가 도포되어 있어, 큰 힘을 들이지 않고도 쉽게 개폐가 가능하다.
- <63> 그러나 많은 장점에 반하여, 치명적인 취약점에 자유롭지 아니하다.
- <64> 접착제가 미리 작동되는 것을 방지하기 위해 사용 바로 직전 일일이 제거하도록 한 라이너(Liner)는 사용상의 번거로움과 제조공정상의 가격 상승을 초래 한다
- <65> 또한 다소 점착력이 강한 접착제가 소정위치에 도포되어 있다 하더라도, 내용물 입출시 이물질에 노출되거나, 손등에 의해 오염될 수밖에 없어 반복 재 개폐에 제한을 받을 수밖에 없으며, 그 개폐횟수를 증가시키고자 보다 강한 점착제를 사용한다면, 플랩을 개폐 시킬 때마다, 항상 손에 점착제가 끈적하게 달라붙는 불쾌감을 가중시키기만 할 뿐이다.



- <66> 정보의 홍수 속에서 끊임없이 많은 자료와 서류를 접하며 관리하게 되지만, 서류 관련 철 혹은 서류파일들로 원활히 관련서류들을 관리 단속하기엔 부족함이 많다.
- <67> 즉 포켓형 파일은 서류단속은 되지만 입출이 자유롭지 않고, 폴더 형 파일은 보관 중 서류단속의 어려움이 따르게 된다.
- <68> 생활 소비패턴의 다양화로 소정 부피를 갖는 다양한 소형 내용물들에 있어, 밀폐 보관할 트레이형 용기의 수요가 점차 증가하고 있으나, 대다수 지퍼개폐식 포대에 무작위로 보관하게 된다.
- <69> 부피가 큰 의류 및 야채류 등을 수용할 수 있는 물품포대와 식품포대, 그리고 쓰레기 등을 보관 하거나 운반 할 때 사용되는 포대는, 잘 찢어지지 않고 인장력이 강한 두께가 약 50-100 μ m 정도인 하이덴 (High Density Polyethylene)등의 재질을 주로 사용한다.
- <70> 이러한 포대들은 상호 대응되는 위치 사방에 각각 쌍을 이루는 결속밴드를 포함하고 있으나, 내용물을 일정수준, 혹은 다소 초과하여 수용할 경우 원활히 결속하기가 쉽지 않고, 다소 힘을 주면 늘어나며 찢어지는 경우까지 있어, 사용자들은 일정수준 이하로 내용물을 수용하여 결속하거나, 아예 초과 수용하여 결속밴드의 고유기능은 무시해 버린 채, 별도의 접착테이프 등으로 더덕더덕 부착시켜 버린다.
- <71> 종량제가 실시되고 있어, 아무리 쓰레기량 줄인다고 해도 그 고유량은 존재할 수밖에 없어, 그에 따라 규격화된 쓰레기 포대를 사용자들이 사용하지 않을 수 없는데, 고가의 가격임에도 사용자들의 잠재적 불만을 감안하지 않고, 선택의 여지도 없는 공급자 일방으로 포대를 공급하고 있다.



<72> 기저귀 등의 일회용 재 접착밴드에 있어 사용되어 지는 것은, 주로 평활한 테이프 상에 소정의 점착제가 도포된 접착 밴드가 이용되고 있다.

<73> 하지만 라이너가 분리되고 접착면에 본격적으로 이물질이나 손등에 의한 오염에 노출되었을 경우에는, 반복적 재 접착은 불가능하게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<74> 본 발명은 국내외적인 소비자 생활패턴의 변화와 욕구의 다양성으로 인하여, 공급자 일방에서 점차 사용자 중심의 의식이 강조되는 추세에 따라, 기제품들의 한계성을 극복 시키고, 상기 제반 문제점들을 해결하여, 다양한 포대 및 용기 개구부의 개폐 그리고 결속기재들 간에 결속이 원활하게 자재 되도록 안출한 것이다.

<75> 본 발명은 다양한 포대 및 용기 등 또는 결속기재 소정 위치에, 상호 교호되어 점착력에 의해 교합하는 리브와 그루브 트랙을 대응되게 형성하여, 파스너의 역할을 하게 함으로서, 강압적인 악력에 의해 교합과 해제를 하거나, 점착제가 이물질에 노출되는 것을 제한함으로서, 사용상의 편리함과 아울러, 고유 해당 기능성을 높이도록 한, 리브와 그루브를 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치를 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<76> 상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 상호 대응되어 형성되어 있는 파스너 트랙 중, 각 그루브 트랙에만 소정의 점착강도를 갖는 점착제를 소정의 중량으로 평활하게 도포하여, 해당 리브트랙과의 교호로 면밀히 요지부동으로 교합 될 수 있도록 한다.

<77> 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명 한다.

- <78> 이하의 구체에는 본 발명에 따른 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치를 예시적으로 설명하는 것일 뿐, 본 발명의 범위를 제한하는 것으로 의도 되지는 않는다.
- <79> 도1에 도시된 바와 같이 제1 실시예 따른 지퍼 개폐식 포대에 있어, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치를 형성시킨다.
- <80> 공 압출 또는 평활한 합성수지재 필름 두면을 겹쳐, 좌 우측단부(14)(15) 두 방향을 선용착 처리하거나, 하단까지 포함하는 세 방향 선용착 처리를 하여 형성시키는 지퍼 개폐식 포대(10)에 있어, 그 개구부(16) 상단 전 후면 필름(12)(13) 내측 양 측면에 각기 파스너(20)(30)를 형성 시킨다.
- <81> 상기 일 측면의 파스너(20)는 소정의 위치 수평선상으로 소정의 폭과 높이를 갖는 두개 이상의 리브트랙(25a)(25b)을 형성시키고, 상기 리브트랙(25a)(25b)사이 같은 폭과 깊이의 그루브 트랙(23)을 형성 시킨다.
- <82> 상기 그루브 트랙(23) 저면에는 소정의 점착력을 갖는, 소정 중량으로 점착제(27)를 평활하게 도포하여, 타 측면의 리브트랙(35a)(35b)중 정해진 한 개의 리브트랙(35a)또는 리브트랙(35b)과 교합될 수 있도록 한다.
- <83> 상기 타 측면의 파스너(30)는, 일 측면 소정 위치에 정렬하고 있는 파스너(20) 위치보다 한 트랙 폭 많큼 하향 또는 상향으로 위치되도록 정렬하여, 두개 이상의 리브 트랙(35a)(35b)과 한개 이상의 그루브 트랙(33)을 상기와 같이 동일하게 형성시켜, 일 측의 리브 트랙(25a)(25b)과 그루브 트랙(23)들의 이중밀폐방식으로 상호 교호되어 교합 될 수 있도록 형성시킨다.

- <84> 또는 일측면 소정 위치에 정렬하고 있는 파스너(20)의 그루브 트랙(23)과 일치되게, 한 개의 리브트랙(35)만을 형성시켜(도면 생략), 일 측의 그루브 트랙(23)과 단일 밀폐방식으로 상호 교호되어 교합 될 수 있도록 파스너(30)를 형성 시킨다.
- <85> 도3에 도시된 바와 같이, 제2 실시예에 따른 플랩 개폐식 포대에 있어, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 개폐장치를 형성시킨다.
- <86> 공 압출 또는 평활한 합성수지재 필름 두면을 플랩(47)이 형성되도록 단차지게 겹쳐, 좌 우측단부(44)(45) 두 방향을 선 또는 면융착 처리하거나, 하단까지 포함하는 세 방향을 선 또는 면융착 처리를 하여 형성시키는 플랩 개폐식 포대(40)에 있어, 그 후면필름(43)의 플랩(47) 내 측면과 개구부(46) 상단 전면필름(42) 외측면의 대응되는 위치에 각기 파스너를(20)(30)를 형성시킨다.
- <87> 플랩(47)내 측면 소정의 위치 수평선상으로, 소정의 폭과 높이 그리고 길이를 갖는 두개 이상의 리브트랙(25a)(25b)을 형성시키고, 상기 리브트랙(25a)(25b)사이 같은 폭과 깊이 그리고 길이의 그루브 트랙(23)을 형성 시킨다.
- <88> 상기 그루브 트랙(23) 저면에는 소정의 점착력을 갖는, 소정 중량으로 점착제(27)를 평 활하게 도포하여, 전면필름(42) 외측면의 리브트랙(35a)(35b)중 정해진 한 개의 리브트랙(35a) 또는 다른 리브트랙(35b)과 교합될 수 있도록 한다.
- <39> 전면필름(42) 외 측면에는, 파스너(20)가 내 측면 소정의 위치에 정렬되어 있는 플랩 (47)이 소정의 회전반경을 가지고 접철됨으로서 대응되는 소정위치와 일치되게, 두개 이상의 리브 트랙(35a) (35b)과 한개 이상의 그루부 트랙(33)을 상기와 같이 동일하게 형성시켜, 플랩



(47) 내측면의 리브 트랙(25a)(25b)과 그루브 트랙(23)들의 이중개폐방식으로 상호 교호되어 교합 될 수 있도록 파스너(30)를 형성 시킨다.

<90> 또는 파스너(20)가 내 측면 소정의 위치에 정렬되어 있는 플랩(47)이 소정의 회전반경을 가지고 접철됨으로서 대응되는 소정위치와 일치되게, 한 개의 리브트랙(35)만을 형성시켜, 일측의 그루브 트랙(23)과 단일 개폐방식으로 상호 교호되어 교합 될 수 있도록 파스너(30)를 형성 시킨다.

<91> 도6에 도시된 바와 같이 제3 실시예에 따른 밀폐 식 파일(File)에 있어, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치를 형성시킨다.

<92> 다양한 형태의 재질과 두께로, 좌우 중심선을 기준으로 힌지(53)에 의해 접철되어 형성되는, 밀폐 식 파일(50)에 있어, 그 외곽 내측 좌 우측면(54)(55)에 각기 파스너를(20)(30)를 형성시킨다.

<93> 좌측면(54) 외곽을 따라 소정위치에 ㄷ자 형상으로, 소정의 폭과 높이 그리고 길이를 갖는 두개 이상의 리브트랙(25a)(25b)을 형성시키고, 상기 리브트랙(25a)(25b) 사이 같은 폭과 깊이 그리고 길이의 그루브 트랙(23)을 형성 시킨다.

<94> 상기 그루브 트랙(23) 저면에는 소정의 점착력을 갖는, 소정중량으로 점착제(27)를 평활하게 도포하여, 우측면(55)의 리브트랙(35)과 교합될 수 있도록 한다.

<95> 우측면(55)에는, 파스너(20)가 소정의 위치에 ㄷ자 형상으로 정렬하고 있는 좌측면(54)이 소정의 회전반경을 가지고 접철되어 대응되는 소정위치와 일치되게, 한 개 이상의 리브 트랙(35) 과 한개 이상의 그루부 트랙(33)을 상기와 같은 방법으로 형성시켜, 좌측면(54)의 리브

트랙(25a)(25b)과 그루브 트랙(23)들의 이중밀폐방식으로 상호 교호되어 교합 될 수 있도록 파스너(30)를 형성 시킨다.

- <96> 도8에 도시된 바와 같이 제4 실시예에 따른 밀폐 식 트레이(Tray)용기에 있어, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치를 형성시킨다.
- <97> 다양한 형태의 합성수지 재질과 두께로, 좌우 중심선을 기준으로 힌지(63)에 의해 접철되어 형성되는, 밀폐 식 트레이용기(60)에 있어, 그 외곽 내측 상하부 트레이(64)(65)에 각기 파스너를(20)(30)를 형성시킨다.
- <98> 하부 트레이(65) 외곽을 따라 소정위치에 ㄷ자 형상 또는 ㄱ자 폐쇄형상(도면 생략)으로, 소정의 폭과 높이 그리고 길이를 갖는 두개 이상의 그루브트랙(23a)(23b)을 형성시키고, 상기 그루브트랙(23a) (23b)사이 같은 폭과 깊이 그리고 길이의 리브트랙(25)을 형성 시킨다.
- <99> 상기 그루브 트랙(23a)(23b)저면에는 소정의 점착력을 갖는, 소정중량으로 점착제(27)를 평활하게 도포하여, 상부 트레이(64)의 리브트랙(35a)(35b)과 교합될 수 있도록 한다.
- 100> 상부 트레이(64)에는, 파스너(20)가 소정의 위치에 ㄷ자 형상으로 또는 ㄱ자 폐쇄형상(도면 생략)으로 정렬하고 있는 하부 트레이(65)가 소정의 회전반경을 가지고 접철되어 대응되는 소정위치와 일치되게, 두개 이상의 리브 트랙(35a)(35b)과 한개 이상의 그루브 트랙(33)을 상기와 같은 방법으로 형성시켜, 하부 트레이(65)의 리브 트랙(25)과 그루브 트랙(23a)(23b)들의 삼중밀폐방식으로 상호 교호되어 교합 될 수 있도록 파스너(30)를 형성 시킨다.
- 01> 도10a,도10b,도10c, 도10d에 도시된 바와 같이, 하나이상의 리브트랙과 그루브 트랙의 조합에 따라, 교합되는 파스너 상호들 간의 밀폐되는 강도를 다양하게 변화시킬 수 있음을 나타낸 확대 횡단면도이다.

- 102> 도10a는 하면부(79)에 두개의 리브트랙(25a)(25b)과 한 개의 그루브 트랙(23)이 형성되고, 상면부(78)에는 한 개의 리브트랙(35)만으로 조합 형성되어, 단일밀폐방식으로 파스너가 교합될 수 있다.
- 103> 도10b는 하면부(79)에 두개의 리브트랙(25a)(25b)과 한 개의 그루브 트랙(23)이 형성되고, 상면부(78)에도 두개의 리브트랙(35a)(35b)과 한 개의 그루브 트랙(33)으로 조합 형성되어, 이중밀폐방식으로 파스너가 교합될 수 있다.
- 104> 도10c는 하면부(79)에 두개의 리브트랙(25a)(25b)과 한 개의 그루브 트랙(23)이 형성되고, 상면부(78)에는 세 개의 리브트랙(35a)(35b)(35c)과 두 개의 그루브 트랙(33a)(33b)으로 조합 형성되어, 삼중밀폐방식으로 파스너가 교합될 수 있다.
- 105> 도10d는 하면부(79)에 세 개의 리브트랙(25a)(25b)(25c)과 두 개의 그루브 트랙(23a)(23b)이 형성되고, 상면부(78)에도 세 개의 리브트랙(35a)(35b)(35c)과 두 개의 그루브 트랙(33a)(33b)으로 조합 형성되어, 사중밀폐방식으로 파스너가 교합될 수 있다.
- 106> 상기의 각 그루브 트랙 (23)(33)저면에는 상술된 바와 같이 소정 점착성을 갖는 점착제가 소정 중량으로 평활하게 도포되어 있어, 해당 리브트랙(25)(35)과 교합시 상호 접착밀폐되는 구조이다.
- 107> 도11a, 도11b, 도12a, 도12b, 도12c에 도시된 바와 같이, 해당 파스너를 다양한 각종 기재(70)들 외표면 물성에 따라 선별적으로 형성시킬 수 있음을 나타낸 확대 횡단면도이다.
- 108> 상기 기재(70)는 합성수지재에서부터 종이 천 피혁 라텍스(Latex)등 광범위하게 도입 적용 가능하다.

- 109> 도11a는 리브트랙(25a)(25b)과 그루브 트랙(23)으로 조합된 파스너(20)를 양면 접착테이프(72)에 의한 방식으로 기재(70)에 형성됨을 나타낸다.
- 110> 도11b는 독립된 각각의 리브트랙(25a)(25b)들을 그 트랙의 폭 만큼 이격 시켜, 연속적으로 양면 접착 처리를 하여 그루브 트랙(23)을 형성시키는 방식이며, 그 이중양면접착테이프(75)가 기재에 고착되는 이면(74)은 영구고착용 접착면을 가지며, 그루브 트랙(23) 역할을 하게 되는 표면(73)에는 임시접착용 접착면을 가지는 두 가지 특성의 접착력을 가지는 것이 보다 바람직하다.
- 111> 즉 접착력에 의한 파스너(20)(30) 역할을 하게 되는 표면 부(73) 박리력은 기재(70)와 영구적으로 고착되는 이면 부(75) 박리력 보다 작다.
- 112> 상기의 이중양면테이프(75)는 3M의에서 출시되고 있는, 상품명 재 접착용 양면테이프로 구성 시킬 수 있다.
- 113> 도12a는 리브트랙(25a)(25b)과 그루브 트랙(23)으로 조합된 파스너(20)를 초음파 고주파 열 등의 용착에 의한 방식으로 기재(70)에 형성됨을 나타낸다.
- 114> 도12b는 도12a와 같은 방식이나, 양 리브트랙(25a)(25b) 하측단부에 외향으로 용착 보조 날개(77a)(77b)를 연설시켜, 기재(70)와의 용착도를 높일 수 있게 한 구조이다
- 115> 도12c는 독립된 각각의 리브트랙(25a)(25b)들을 그 트랙의 폭 만큼 이격 시켜, 연속적으로 용착하여 그루브 트랙(23)을 형성시키되, 아울러 해당 부위의 기재(70)표면부에 점착제(27)를 도포시키는 방식이다.
- 116> 도13은 소정의 두께를 갖는 후판 형태의 합성수지재 필름시트를 압공 등의 방식으로 성형시켜, 리브트랙(25a)(25b)과 그루브 트랙(23)이 형성됨을 나타낸다.

- 117> 도16에 도시된 바와 같이 제5 실시예에 따른, 결속 밴드식 포대에 있어, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 결속장치를 형성시킨다.
- 118> 공 압출로 연속되는 튜브형태의 합성수지재 필름 하단부(82)를 선융착 처리를 하고, 상부 개구부(87)의 상호 대응되는 위치 사방에, 각각 쌍을 이루는 결속밴드(83)(85)와 (84)(86)를 형성시키는 결속밴드식 포대(80)에 있어, 각기 교호되어 외부로 오버랩 되는 결속밴드(83)(86) 내 측면과, 내부로 오버랩 되는 결속밴드(84)(85)의 측면에, 각기 밴드트랙파스너(93)(96)와 (94)(95)를 형성 시킨다.
- 119> 상기 외부로 오버랩 되는 결속밴드(83),(86)의 내 측면 길이방향으로 소정의 폭과 높이와 길이를 갖는 다수개의 리브트랙(25a-z)을 형성시키고, 상기 리브트랙(25a-z)사이 같은 폭과 깊이와 길이의 그루브 트랙(23a-z)을 형성 시킨다.
- 120> 상기 그루브 트랙(23a-z)의 저면에는 소정의 점착력을 갖는, 소정중량으로 점착제(27)를 평활하게 도포하여, 타 측면의 각각 정해지는 리브트랙 (35a-z)과 교합될 수 있도록 한다.
- 121> 상기 내부로 오버랩 되는 결속밴드(84)(85)의 외 측면 소정의 위치에 정렬하고 있는, 밴드트랙파스너(94)(95)가 결속되어 대응하게 될 소정위치에, 다수개의 리브트랙(35a-z)과 ,다수개의 그루브 트랙(33a-z)을 상기과 같이 동일하게 형성시켜, 외부로 오버랩 되는 결속밴드(83)(86)의 내측면 리브트랙(25a-z)과 그루브 트랙(23a-z)들의 다중결속방식으로 상호 교호되어 결속 될 수 있도록 형성시킨다.
- 122> 도19a,도19b에 도시된 바와 같이 제6 실시예에 따른, 결속 밴드식 결속구 에 있어, 리브와 그루브 셀을 갖는 파스너에 의한 결속 장치를 구성 시킨다.



- 123> 밴드 셀 파스너(100)에 있어서, 베이스밴드(107)표면부에 다수개의 리브셀(105)과 그루브 셀(103)을 형성 시킨다.
- 124> 상기 리브 셀(105)은 소정형태의 크기와 높이, 그리고 간격을 갖는 다수개로 형성되며, 상기 리브 셀(105)을 제외한 베이스밴드(107) 영역을 그루브 셀(103)이 되도록 한다.
- 125> 상기 그루브 셀 (103)저면에는 소정의 점착력을 갖는, 소정중량으로 점착제(27)를 평활하게 도포하여 상대(상하 밴드셀 파스너가 동일구조이므로, 단면도 만 도시 됨)밴드 셀 파스너(100)의 각각의 대응되는 리브 셀(105)과 교합되어 다중결속이 되도록 형성한다.
- 126> 도면 중 미 설명 부호 (67)은 견인부이다.
- 127> 이와 같이 본 발명은 도2a에 도시된 바와 같이, 지퍼개폐식포대(10) 상단의 립부 (17a)(17b)를 양손으로 파지하여 개봉하면, 내측 양 측면에 상호 대응하여 형성되어 있는 일측 파스너(20)의 그루브 트랙(23)과, 생산 시 사전 조합 결정되어 있는 타측 파스너(30)의 상측 리브트랙(35a)혹은 하측 리브트랙(35b)과 박리가 시작되고, 한편 타측 파스너(30)의 그루브 트랙(33)도, 상기와 같이 사전 조합 결정되어 있는 일측 파스너(20)의 상측 리브트랙(25a)혹은 하측 리브트랙(25b)과 박리가 동시에 진행되며, 지퍼개폐식포대(10)를 개봉 할 수 있는 것이다.
- 128> 양 측 그루브 트랙에 (23)(33)에 각각 점착되어 있는 점착제(27)는 사용되는 지퍼개폐식 포대(10)의 용도에 따라 점착제 강도를 다양하게 적용할 수 있으며, 그에 비례하여 변화되는 박리력의 강약에 따라 선택 사용 될 수 있다.
- 29> 도2b에 도시된 바와 같이, 개봉 후, 밀폐 시에는 양측 파스너(20)(30)의 좌 또는 우측 단으로부터 가볍게 살짝 누르면서 일 방향으로 양 손가락을 미끄러뜨리면, 상기 파스너

(20)(30)가 지퍼개폐식포대(10) 외면부로 블록하게 돌출되지 않기 때문에, 그 만큼 수월하게 손가락 등에 큰 마찰통증을 주지 않으면서도 매끄럽게 진행할 수 있으며, 무리하게 강압적으로 악력을 주지 않아도 어린이와 노약자들이 완벽하게 밀폐를 할 수 있다.

130> 또한 굳이 생산과 단가 그리고 활용도면에서 비효율적인 별도의 슬라이더방식의 포대가 필요 없게 되는 것이다.

131> 따라서 상기의 파스너는 매우 얇은 슬림(Slim)형의 구조적 특징을 가지면서도, 점착제의 점착강도 선택 여하에 따라 다양한 강도의 완벽한 밀폐력이 보장되므로, 레일과 채널의 각 엘리먼트의 교합부에 일정한 힘을 가해 물리적 변형을 주어야 개폐가 가능한 기방식의 지퍼개폐식 포대와 상대적으로 비교될 수 있다.

132> 기존의 포대가 지퍼방식의 포대와 소위 풀발이 방식 포대로 나누어진다면, 그 특징은 극명하게 나누어진다.

33> 즉 전자는 밀폐력은 우수하나 개폐하기에 많은 힘을 필요로 한다는 것과, 후자는 개폐하기에는 수월하나 밀폐의 개념이 모호하고, 더군다나 소정 위치의 점착제는 이물질이나 손 등에 의해 항상 노출되기 때문에 재 접착성이 떨어지기 때문이다.

34> 그러나 본 발명의 지퍼개폐식포대(10)는 대표적 기존포대의 장점만을 취합한 구조이기 때문에, 효율적 사용이 가능하게 된다

35> 즉 점착식의 개폐방식이기 때문에, 개폐를 사용용도에 따라 매우 수월하게 진행할 수 있으면서도 소정의 완벽한 밀폐력을 가질 수 있으며, 수용하는 내용물이 미세 분말이나 점성이 있는 액상이 아니라면, 점착력을 갖고 있는 부분인 그루브 트랙(23),(33)이 해당 리브트랙(23),(33)보다 낮은 수평면을 유지하고 있으므로,

이물질이나 손등에 의해 오염되는 것을 방지해주므로, 점착력의 고유성능이 소진되지 않는 한, 항구적으로 재 개폐가 가능하게 되는 것이다.

136> 상기 구체예에 있어, 지퍼개폐식포대(10)는 블로우압출(Blow Film Extrusion)방법으로 압출기에서 용융된 수지를 원형의 슬릿트가 있는 다이 (Ring Die, Circle Die) 구멍에 통해 튜브상태(Tubular Film)로 압출하게 되며, 이중밀폐방식일 경우, 상기 압출코어 소정위치에 파스너 역할을 하게 되는 각각 두개의 리브트랙(25a)(25b)과 (35a)(35b)을, 한 개의 그루브 트랙(23)과(33)을 압출되는 필름과 함께 동시에 압출성형 되도록 한다.

137> 아울러 공기 냉각식(상향식), 혹은 수냉식(하향식)으로 냉각된 필름의 해당 그루브 트랙(23),(33)에 각각 점착제(27)를 연속적으로 도포하고, 소정 크기로 융착 절단시켜 지퍼개폐식포대(10)를 형성하도록 한다.

138> 상기와 같이 공 압출 연속 생산으로 본 발명의 지퍼개폐식포대(10)를 생산함에 있어, 매우 큰 다양한 장점들을 확보할 수 있게 된다.

139> 첫째로 필름 소재의 한계를 극복할 수 있다.

140> 기 지퍼개폐 포대에 있어, 언급된 바와 같이, 레일과 채널에 의한 교합부는 그 엘리먼트들간에 강제적인 물리적인 힘을 주어 개폐하는 방식이기 때문에, 다소 유연한 소재를 사용할 수밖에 없는 태생적 한계점을 가지고 있다.

141> 그래서 주로 사용되는 소재가 Low Density Polyethylene으로 선택될 수밖에 없어, 상기 소재의 단점을 그대로 수용될 수밖에 없는 것이다.

142> 즉 낮은 온도와 공냉방식으로 서서히 생산되기 때문에, 투명성이 떨어져 포장, 또는 수용하는 내용물의 상품성이 떨어지므로, 한정된 수요로만 사용할 수 있다.

- 143> 그러나 본 발명의 지퍼개폐식포대(10)는 파스너(20)(30)의 트랙들 간의 교합은 물리적인 변형 없이 점착제에 의해 개폐되는 방식이기 때문에, 다소 경질이면서도 필름의 투명성이 아주 높은 Oriented Polypropylene Film의 소재도 사용할 수 있어, 소재의 한계성을 극복 할 수 있다.
- 144> 또한 일체성형 방식이 아니고, 파스너(20),(30)의 트랙을 별도 기재(70)용착시키는 경우에도, 최종 용착되는 필름표면과 같은 소재를 사용 할 수 있어, 포대 소재의 제한을 받지 않으므로, 단일 층 혹은 복합필름에 의한 다중 층에 의한 소재에 관계없이, 용착작업을 원활하게 할 수 있는 것이다.
- 145> 둘째로 구조적 슬림화로 제품의 기능성을 높일 수 있다.
- 146> 기 지퍼개폐 포대는 적정의 밀폐력을 유지하기 위하여, 레일과 채널의 교합부가 소정의 크기 이상으로 존재할 수밖에 없으므로, 당연히 지퍼포대 개봉부를 불룩하게 만들 수밖에 없는 구조적 취약성을 안고 있다.
- 147> 따라서 지퍼포대 필름두께에 비해, 작게는 열배에서 크게는 이십 배의 차이를 보이므로, 당연히 지퍼포대 작업의 생산능률을 떨어뜨리고 주름발생 소지도 있으며, 밀봉 시 손가락에 마찰통증을 주거나, 개봉 시 교합부 양측단이 파열되는 원인이 되는 것이다.
- 148> 그러나 본 발명의 지퍼개폐식포대(10)의 각 트랙은 점착제(27)가 이물질에 노출되지 않을 정도의 폭과 높이인 필름두께에 비해 3-4배 정도면 충분함으로, 재료절감과 함께 생산능률도 높일 수 있고, 사용 시 손에 마찰통증을 주거나, 교합부 양측단이 파열되지도 않게 되는 것이다.



- 149> 도4에 도시된 바와 같이, 개봉된 플랩개폐식포대(40)를 밀폐하고자 할 때에는, 플랩(47)측 파스너(20)를 일측 손으로 파지하여 전면필름(42) 상단 측에 수평선상으로 형성되어 있는 파스너(30)와 교호되게 교합됨으로서 이루어진다.
- 150> 플랩(47)의 파스너(20)와 전면필름(42)상단의 파스너(30)간은 도5에 도시된 바와 같이, 플랩(47)이 접철되는 대략적인 정해진 범위의 회전반경으로 궤적을 그리며 상호대응 된다.
- 151> 상기 플랩(47)측 파스너(20)의 그루브 트랙(23)을 전면필름(42) 상단측 파스너(30)의 상측 리브트랙(35a)혹은 하측 리브트랙(35b)의 소정 위치에 일부접점을 교호되게 접촉 시키면, 전면필름(42)상단 파스너(30)의 그루브 트랙(33)도, 사용자에게 의해 해당 트랙들 간에 이미 조합 결정된 플랩(47)측 파스너(20)의 상측 리브트랙(25a)혹은 하측 리브트랙(25b)과 일부접착이 동시에 진행된다.
- 152> 이때 소정 일 접점의 상호결합 시작점에서부터 좌 또는 우의 일 방향, 혹은 양손의 양방향으로 살짝 누르면서 플랩(47)외면부의 수평선상을 따라 미끄러트리면, 요지부동하게 양 파스너(20)과(30)간의 교합으로, 접착되어 플랩개폐식포대(10)를 밀폐 할 수 있게 되는 것이다.
- 153> 상기의 각 리브트랙(25a),(25b)과 (35a)(35b)들은 실제 매우 두께가 얇은 구조이기 때문에, 트랙들 간의 임의의 접점위치를 선택하여 교합시키기는 매우 수월하며, 실제 작업을 시도해보면 상호 매끄러운 표면을 갖고 있는 리브트랙(25a),(25b)과 (35a),(35b)들이 서로 미끄러지면서 딸각하며, 그루브 트랙(23),(33)들과 교합하게 된다.
- 154> 상기 구체예에 있어, 플랩개폐식포대(40)는 블로우 압출(Blow Film Extrusion)방법에 의한 튜브상태 필름(Tubular Film)이나 혹은 평판 필름(Flat Film)으로 생산이 가능하다.

- 155> 또한 포대 소재에 있어서도 지류나 천류 혹은 단층 다층 복합필름 등으로 제한을 받지 않는다.
- 156> 기존의 플랩방식의 포대 필름 소재를 주로 Oriented Polypropylene로 쓰는 이유는, 탁월한 투명성으로 인하여 포장된 제품을 고급스럽게 돋보이게 하기 때문이며, 그래서 헤다 방식의 포대와 풀발이 방식의 포대로 그 수요가 폭증하고 있다.
- 157> 상기와 같이 플랩개폐식포대(40)는 파스너(20), (30)트랙들도 전 후면필름(42)(43)함께 일체로 성형할 수 있으므로 해서, 많은 수요에도 불구하고 구조적으로 매우 취약할 수밖에 없었던, 헤다 포대와 풀발이 포대의 가장 큰 취약점을 제거 할 수 있는 것이다.
- 158> 즉, 사용 전에 오작동을 방지하기 위하여, 반드시 필요했던 점착제 보호를 위한 라이너(Liner)가 불필요한 것이며, 사용 중에는 각 파스너의 점착제가 도포된 부위인 그루브 트랙(23), (33)이 리브트랙(25a), (25b)과 (35a), (35b)에 의해 자연적으로 보호 될 수 있기 때문에, 이물질이나 손 등에 노출 우려가 없으므로, 끈적거림 없이 항구적으로 재 개폐가 가능해진 것이다.
- 159> 도7에 도시된 바와 같이, 펼쳐진 밀폐식 파일(50)을 밀폐하고자 할 때에는, 좌측면(54) 혹은 우측면(55)을 파지하여 살짝 누르면서 달게 되면, 힌지(53)에 의해 소정의 회전반경으로 정해진 궤적을 그리며 접철되면서, 상기 밀폐식 파일(50) 외곽 내측에 각기 형성된 파스너(20)와(30)간에 상호 교호되게 교합되어 밀폐가 된다.
- 160> 상기 좌측면(54) 파스너(20)의 그루브 트랙(23)과 우측면(55) 파스너(30)의 리브트랙(35)이 접착되고, 한편 우측면(55)의 파스너(30)의 그루브 트랙(33)과 좌측면(54) 파스너(20)의 리브트랙(25)간 동시에 교호되게 교합되어 접착됨으로서 밀폐가 이루어지는 것이다.

- 161> 따라서 필요한 서류나 각종 자료 등을 파일을 펼친 상태에서 편안하게 사용하다가, 보관하거나 이동할 때에는 밀폐식 파일(50)를 간단하게 닫으면, 바로 상호 접촉되어 밀폐가 됨으로서, 분실되기 쉬운 개별서류 등을 사용자의 의도대로 단속할 수 있게 되는 것이다.
- 162> 상기 구체예에 있어서, 밀폐식 파일(50)의 파스너(20),(30) 각 트랙을 형성시킴에 있어, 대체로 소정두께의 필름시트 상으로 이루어질 경우에는 도7에 도시된 바와 같이, 평활한 필름시트를 성형 틀에 의해 압공방식으로 형성시킬 수 있다.
- 163> 도9에 도시된 바와 같이, 펼쳐진 밀폐방식 트레이 용기(60)을 밀폐하고자 할 때에는, 하부 트레이(65) 혹은 상부 트레이(64)를 파지하여 살짝 누르면서 닫게 되면, 힌지(63)에 의해 소정의 회전반경으로 정해진 궤적을 그리며 접철되면서, 상기 밀폐방식 트레이 용기(60) 외곽 내측에 각기 형성된 파스너(20)와(30)간에 상호 교호되게 교합되어 밀폐가 된다.
- 64> 상기 하부 트레이(65) 파스너(20)의 그루브 트랙(23a)(23b)과, 상부 트레이(64)파스너(30)의 리브트랙(35a),(35b)이 접촉되고, 한편 상부 트레이(64) 파스너(30)의 그루브 트랙(33)과, 하부 트레이(65) 파스너(20)의 리브트랙(25)간 동시에 교호되게 교합되어 접촉됨으로서 밀폐가 이루어지는 것이다.
- 65> 투명한 혹은 불투명한 트레이 방식의 용기는 그 용도의 다양성으로 그 수요가 매우 급속하게 확대되고 있으나, 수용되는 내용물의 단속이 여의치 않아 그 용도에 제한을 받아 왔었다.
- 66> 그러나 밀폐식 트레이 용기(60)에 다양한 강도의 점착력을 갖는 점착제를 적용함으로써 그 용도의 제한폭을 극복할 수가 있는 것이다.

- 167> 상기 구체예에 있어서, 밀폐식 트레이 용기(60)의 파스너(20)(30) 각 트랙을 형성시킴에 있어, 대체로 소정두께의 필름시트 상으로 이루어질 경우에는 도9에 도시된 바와 같이, 평활한 필름시트를 성형 틀에 의해 압공방식으로 형성 시킬 수 있다.
- 168> 상기의 제시된 포대 및 용기 등의 다양한 실시예에서 도10a, 도10b, 도10c, 도10d에 도시된 바와 같이, 그 적용되는 용도에 따라 단일(Single) 혹은 멀티(Multi)트랙방식을 통해 각기 단일밀폐방식, 이중밀폐방식, 삼중밀폐방식, 사중밀폐방식 등으로 선택도입이 가능하다.
- 169> 아울러 점착되는 점착제(27)의 강도도 사용 용도에 따라 조절되어 사용될 수 있다.
- 170> 도14에 도시된 바와 같이, 소정의 해당 각 기재에 형성된 파스너(20)의 리브트랙(25a)(25b)에 의해 그보다 소정의 깊이만큼 낮게 수평선면을 유지하는, 그루브 트랙(23)의 도포된 점착제(27)면이 이물질이나 손등에 의해 오염이 방지됨을 나타내고 있다.
- 171> 따라서 미세한 분말이나 점성이 있는 액상과의 직접적인 노출되지 않으면, 항구적으로 접착력을 발휘하게 됨으로서 파스너의 기능을 수행하게 되는 것이다.
- 172> 도15a, 도15b, 도15c에 도시된 바와 같이 각 파스너(20), (30)의 트랙단면이 직각의 기본형에서 각기 사다리 형과 라운드 형으로 변형 되어 있다.
- 173> 상기 단면의 변형은 트랙이 형성되는 소재에 따라, 교호되어 교합이 보다 효과적으로 이루어져 파스너의 그 기능이 발휘되도록 한 것이며, 다양한 변형이 가능하다.
- 174> 상기 구체예에 있어서, 도15a에 도시된 바와 같이 각 트랙의 폭과, 높이 혹은 깊이를 소정의 값으로 결정할 수 있다.
- 175> 다양한 실험에 의하여 바람직하게는, 각 트랙의 폭(w)은 약1.8mm, 높이(h) 혹은 깊이(d)는 약 0.25mm가 적정 했으며, 적용되는 용도에 따라 얼마든지 그 값은 변경될 수 있다.

- 176> 상기 도15b에 도시된 바와 같이 사다리 형 트랙에 있어서, 큰 폭(L/w)과 작은 폭(S/w)의 비율을 약 9 ; 1로 하여 상호 교합되는 경사각이 효율적인 값이 되도록 했으며, 적용되는 용도에 따라 얼마든지 그 값은 변경될 수 있다.
- 177> 상기 도15c에 도시된 바와 같은 트랙 에지(Edge)에 소정의 반경(R)을 갖는 라운드 형 트랙에 있어서는, 주로 적용되는 영역은 플랩개폐식 포대의 파스너(20),(30) 혹은 결속 밴드식 포대(93),(95)와 (94),(96)에서와 같이 파스너들 간 완전 분리의 상태에 있다가 상호 초기 접점을 잡아야하는 파스너 장치에 유리하게 적용될 수 있으며, 실험에 의하면 각 파스너의 트랙들 간의 교합이 보다 매끄럽게 진행 된다.
- 178> 도17에 도시된 바와 같이 결속 밴드식 포대(80)에 소정 내용물을 수용한 뒤 결속 하고자 할 때에는, 상호 대응되는 결속밴드(83)과(85) 그리고 또 다른 결속밴드(84)와(86)에 각기 형성되어 있는, 밴드트랙 파스너(93)과(95) 그리고 또 다른 밴드트랙 파스너(94)(96)간의 소정의 길이만큼 상호 오버랩하여 교호되게 접촉함으로써 결속이 이루어진다.
- 179> 일차적으로 도18에 도시된 바와 같이 하나의 쌍 측, 밴드트랙 파스너(95)가 외측 면으로 융착된 결속밴드(85)를 일측 손을 파지하여 내향되게 하고, 다시 타측 손으로 외향되게 당기며 소정 구간만큼 오버랩하여, 밴드트랙 파스너(93)가 내측 면으로 융착되어 있는 결속밴드(83)을 교호되게 접촉하여 결속을 하게 된다.
- 80> 또한 다른 한 쌍도 동일한 방법으로 결속하여 내용물이 수용된 결속 밴드식 포대(80)를 보관 하거나 운반할 수 있게 된다.
- 81> 따라서 상기 일 측의 밴드트랙 파스너(93),(96)의 무수히 많은 그루브 트랙(23a-z)과 리브트랙(25a-z)들이, 그리고 타 측의 밴드트랙 파스너(94),(95)의 무수히 많은 그루브 트랙

(33a-z)과 리브트랙(35a-z)들 간에 상호 교호되어 교합됨으로서, 요지부동하게 접촉되어 결속이 된다.

182> 이때 각 트랙간의 높이 혹은 깊이의 단차가 상호 걸림 턱과 걸림 대 역할을 하게 됨으로서, 결속밴드(83)와 (85) 그리고 결속밴드(84)와(86)상호간에 주로 받게 되는 횡력에 대하여 강력하게 대항적으로 반작용이 작용하게 됨으로서 상호 요지부동 하게 결속되게 되는 것이다.

183> 그러므로 강제로 매듭을 짐으로서 빗어지는 결속밴드가 늘어나면서 찢어지는 난감함과, 별도의 테이프로 봉해야 하는 번거로움이 필요 없게 되는 것이다.

184> 상기 구체예에 있어서 결속밴드(83),(84),(85),(86)와 밴드트랙 파스너 (93),(94),(95)(96)간의 결합은, 다양한 가열 융착 방식으로 일체화 하거나, 강한 점착력을 갖는 점착제로 고착 시킬 수 있다.

85> 도20a, 도20b에 도시된 바와 같이 결속 밴드식 결속구를 형성하여, 상호 간에 결속을 시킴에 있어, 길이 방향뿐만 아니라, 폭 방향으로 작용하는 횡력에 대하여서도 대항력의 반작용을 가질 수 있도록 하기위해서는, 비슷한 원리이지만 다소 변형된 실시예를 주어 이를 수 있다.

86> 즉 리브와 그루브의 역할을 하는 구조를 소정형태의 크기와 높이 그리고 간격을 갖는 다수개의 반복적인 셀(Cell)의 단속적인 형태로 설계할 수 있다.

37> 예를 들어 도19a, 도19b에 도시된 바와 같이, 원형상이나 각 형상으로 또는 다양한 형태를 가질 수 있다.

38> 한 면씩 존재 할 때에는 서로 이격되어 있는 단속적인 구조이나, 상호 결속이 이루어 졌을 때는 평면상의 X축과 Y축 상으로 두 방향으로 연속되어, 리브 셀(105)과 그루브 셀(103)간

의 단차가 서로 걸림 턱과 걸림 대 역할을 해주며, 그리고 개별 셀 마다 작용하는 강한 점착력에 의해, 상호 강한 횡 력의 반작용력을 갖게 됨으로서 여러 방향에서 받게 되는 힘을 밴드셀 파스너(100)가 전 표면에 걸쳐 분산시켜줌으로서, 요구되는 결속에 효율적으로 적용할 수 있는 것이다.

189> 상기의 실제적인 적용 대상은, 움직임이 많고, 재 부착이 빈번한 아기기저귀접착밴드(도면 생략) 같은 곳에 도입 적용이 될 수 있다.

190> 이상에서는 본 발명의 특정 실시예에 관하여 예시하고 설명하였으나, 당업자에 있어 본 발명의 취지 및 범위를 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변경 실시 할 수도 있을 것이다.

191> 따라서 이하 첨부된 특허청구의 범위는 본 발명의 범위 내에 해당되는 모든 변형예를 포괄한다 하겠다.

【발명의 효과】

192> 상기와 같이 본 발명은, 상호 대응되어 형성되어 있는 리브트랙과 그루브트랙 간을 교호시키되, 소정의 점착력을 갖는 점착제에 의해 면밀히 요지부동하게 교합되게 함으로서, 다양한 포대 및 용기 개구부의 개폐, 또한 결속 기재들 간의 원활한 결속자재가 가능한 것이다: 따라서 강압적인 악력 없이 적은 힘만으로도 완벽한 밀폐력을 갖게 할 수 있어 사용상의 편리(Easy)를 줄 수 있으며, 강한 점착력을 가지면서도 이물질이나 손에는 노출되지 않기 때문에 항구적으로 재 밀폐 재결속이 가능하다: 아울러 소재의 한계성이 극복될 수 있음으로 인해 보다 광범위하게 제품시장도입이 가능하며, 구조적으로 슬림(Slim)화가 가능해 생산과 기능상에 있어 기제품에 비해 상대적으로 일대 큰 변혁을 줄 수 있게 된다

【특허청구범위】

【청구항 1】

기재 두면이 겹쳐지고, 좌우측단부 두 방향 또는 하단까지 포함하는 세 방향이 융착되어, 그 상단이 개폐 가능한 포대에 있어서, 상기 상단 내측 소정 위치에 수평선상으로 대향하여 형성된 한 쌍의 파스너, 상기 일 측면 파스너는 한 쌍의 리브트랙과, 그 중심선 방향에 한 개의 그루브 트랙을 포함하고, 상기 타 측면 파스너는 상기 일 측면 파스너의 위치보다 한 트랙 폭 만큼 상향 또는 하향하도록 수평선상으로 교호되게 정렬하여, 동일 구조로 형성시킴에 따라, 상호 교합되도록 하는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 2】

기재 두면은 플랩이 형성되도록 단차지게 겹쳐지고, 좌우측단부 두 방향 또는 하단까지 포함하는 세 방향이 융착되어, 그 상단이 플랩에 의해 개구부가 개폐가능한 포대에 있어서, 상기 플랩 상단 내측면과 상기 개구부 상단 외측면에 상호 접철시 대응되는 위치에 수평선상으로 형성된 한 쌍의 파스너, 상기 플랩 상단의 파스너는 한 쌍의 리브트랙과, 그 중심선 방향에 한 개의 그루브 트랙을 포함하고, 상기 개구부 상단 파스너는 대응되는 수평선상으로 위치 정렬되어, 동일 구조로 형성시킴에 따라, 상호 교호되게 교합되도록 하는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 3】

좌우 중심선을 기준으로 힌지에 의해 접철되는 파일에 있어서, 상기 파일 외곽 내측 좌우측면에 상호 접철시 대응되는 위치에 ㄷ 자 형상으로 형성된 한 쌍의 파스너, 상기 좌측면의

파스너는 한 쌍의 리브트랙과, 그 중심선부에 한 개의 그루브 트랙을 포함하고, 상기 우측면 파스너는 대응되는 위치에 정렬되어, 교합되는 구조로 형성시킴에 따라, 상호 교호되게 밀폐되는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 4】

좌우 중심선을 기준으로 한지에 의해 접철되는 트레이 용기 에 있어서, 상기 트레이 용기 외곽 내측 좌 우측면에 상호 접철시 대응되는 위치에 ㄷ 자 혹은 ㄱ 자 형상으로 형성된 한 쌍의 파스너, 상기 좌측면의 파스너는 한 쌍의 그루브 트랙과, 그 중심선부에 한 개의 리브트랙을 포함하고, 상기 우측면 파스너는 대응되는 위치에 정렬되어, 교합되는 구조로 형성시킴에 따라, 상호 교호되게 밀폐되는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 5】

제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항에 있어서, 상기 포대 및 용기의 기재가 합성수지류, 지류, 천류, 피혁 류, 라텍스 류 등 다양한 소재로 적용이 가능한 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치

【청구항 6】

제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항에 있어서, 상기 리브트랙과 그루브 트랙간의 교합되는 쌍에 따라 단일, 이중, 삼중, 사중 등의 밀폐방식을 갖는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 7】

제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항, 항에 있어서, 상기 리브트랙과 그루브 트랙이 독립 또는 분리 조합되는 파스너를 양면 접착제 또는 이중 양면 접착제로 형성할 수 있는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 8】

제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항, 항에 있어서, 상기 리브트랙과 그루브 트랙이 독립 또는 분리 조합되는 파스너를 초음파, 고주파, 열융착 등의 방식에 의해 형성할 수 있는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 9】

제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항, 항에 있어서, 상기 리브트랙과 그루브 트랙의 단면을 각형에서 사다리 형, 라운드 형 등으로 형성할 수 있는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 10】

제 9항에 있어서, 상기 리브트랙과 그루브 트랙을 압공방식에 의해 파스너를 형성할 수 있는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐장치.

【청구항 11】

튜브형태의 합성수지재 필름 하단부가 융착되고, 그 상단 개구부의 사방에 두 쌍의 결속 밴드가 형성된 포대에 있어서, 상기 외향결속밴드 내 측면과 내향결속밴드 외측면에 상호 대응하여 교합되도록 형성된 두 쌍의 파스너, 상기 내외측면에 다수개의 리브트랙과 그루브 트랙을

갖는 파스너가 내외향결속 밴드와 길이방향으로 각기 융착됨에 따라, 상호 교호되게 결속되도록 하는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 결속장치.

【청구항 12】

제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항, 제11항에 있어서, 상기 파스너 각각의 그루브 트랙에 소정의 점착력을 갖는, 점착제를 평활하게 도포하여, 상기 파스너 상호간의 교호되어 정해지는 해당 리브트랙과 고착되어 밀폐 또는 결속됨을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치.

【청구항 13】

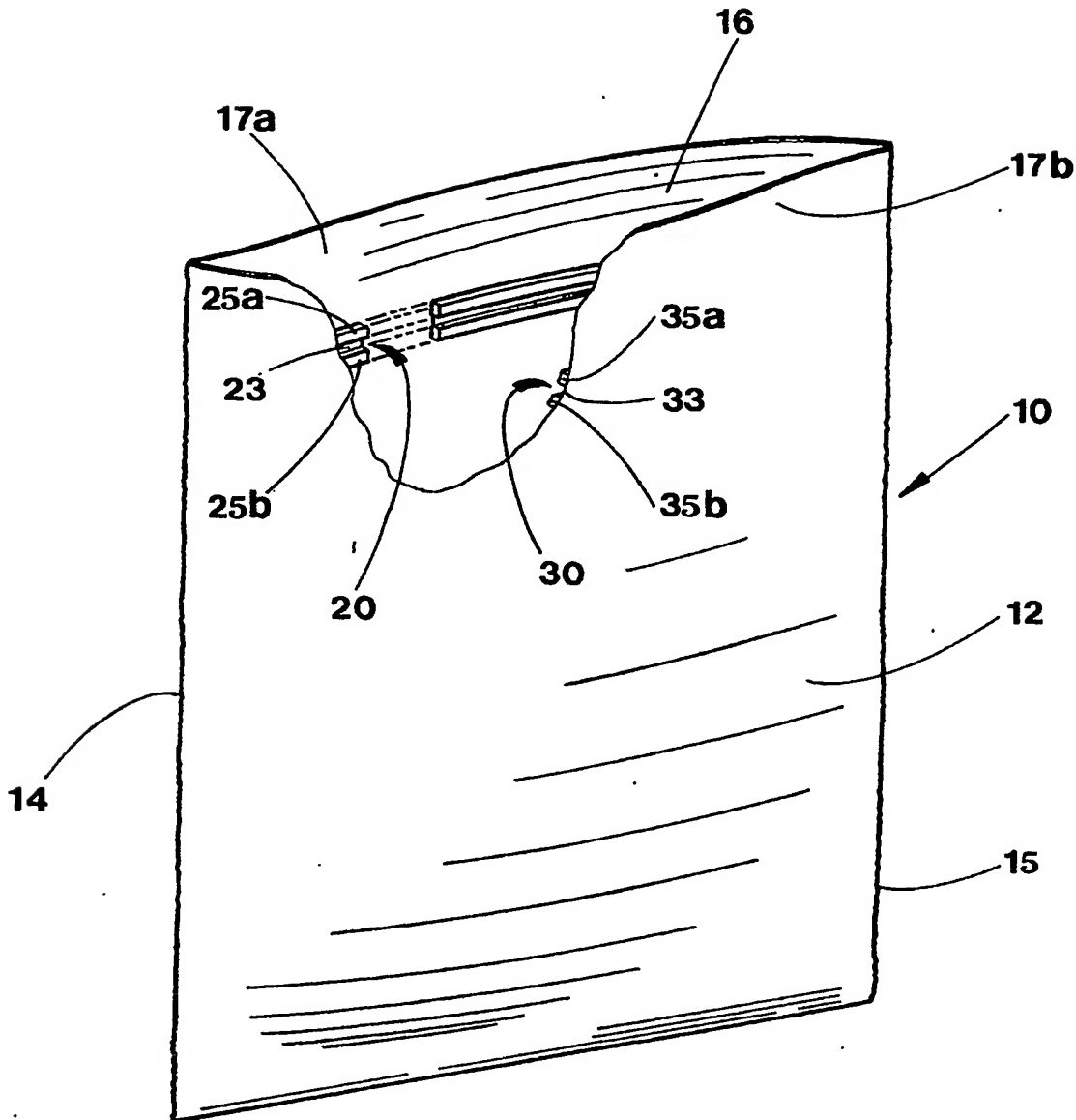
제 1항, 제 2항, 제 3항, 제 4항, 11항에 있어서, 상기 파스너들의 그루브 트랙과 리브 트랙은 동일한 폭과 길이 그리고 높이와 깊이를 가지며, 상호 교호되어 교합되는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 밀폐 및 결속장치.

【청구항 14】

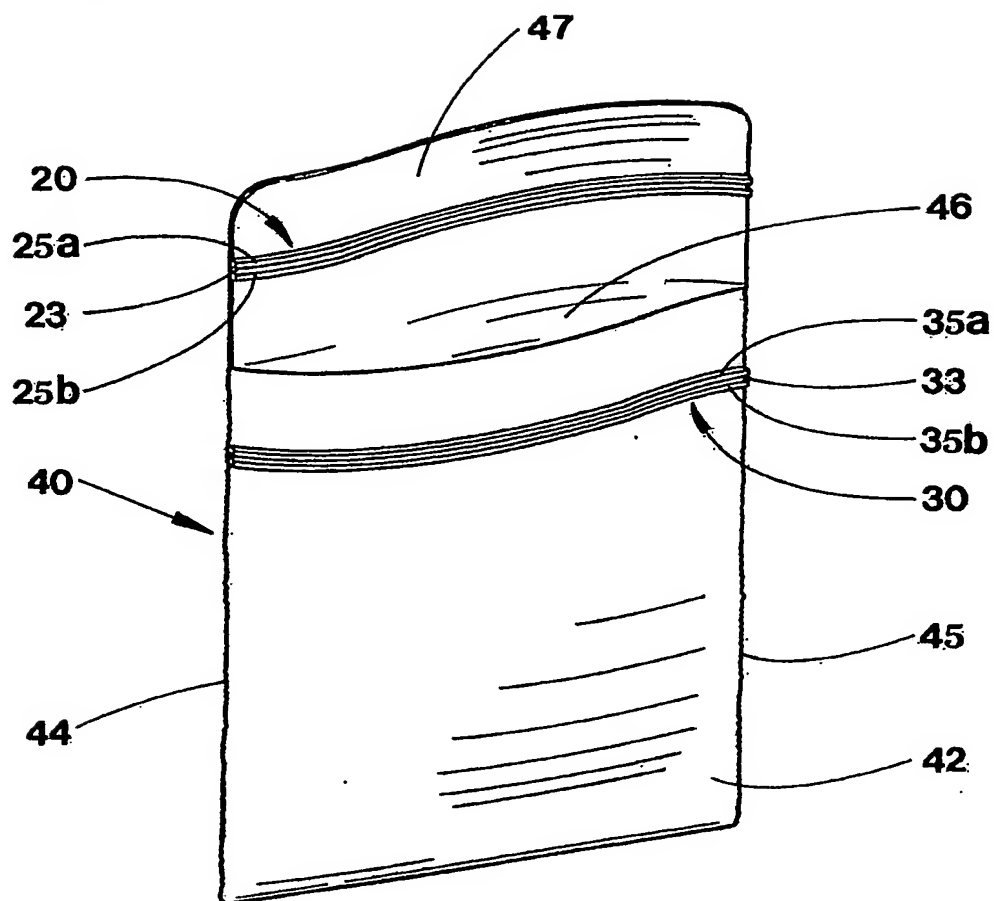
베이스밴드 표면부에 다수개의 리브 셀과 그루브 셀을 형성시킨 밴드셀 파스너, 상기 리브셀은 소정형태의 크기와 높이 간격을 갖으며, 상기 리브셀을 제외한 영역에 소정의 점착력을 갖는 점착제를 평활하게 도포하여 그루브 셀을 형성시킴에 따라, 상호 대응되는 밴드셀 파스너가 교합되어 고착되는 것을 특징으로 하는, 리브와 그루브 트랙을 갖는 파스너에 의한 결속장치.

【도면】

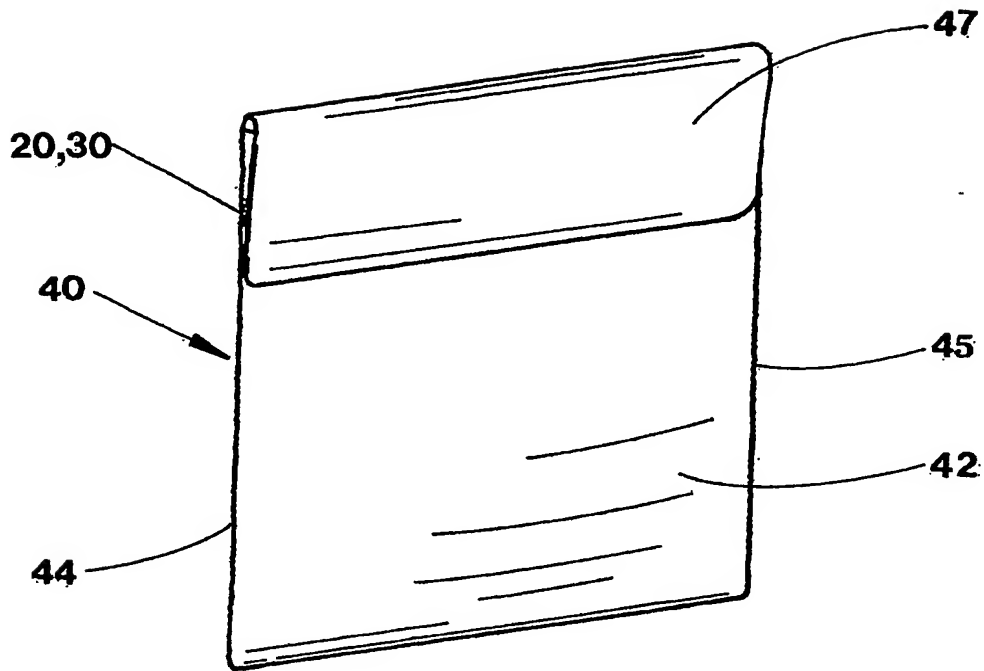
【도 1】



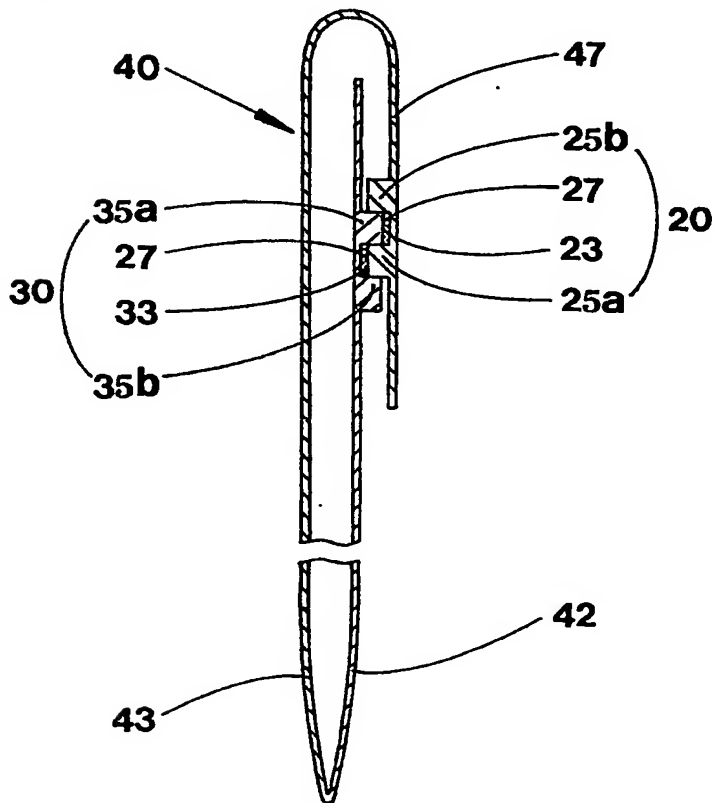
【도 3】



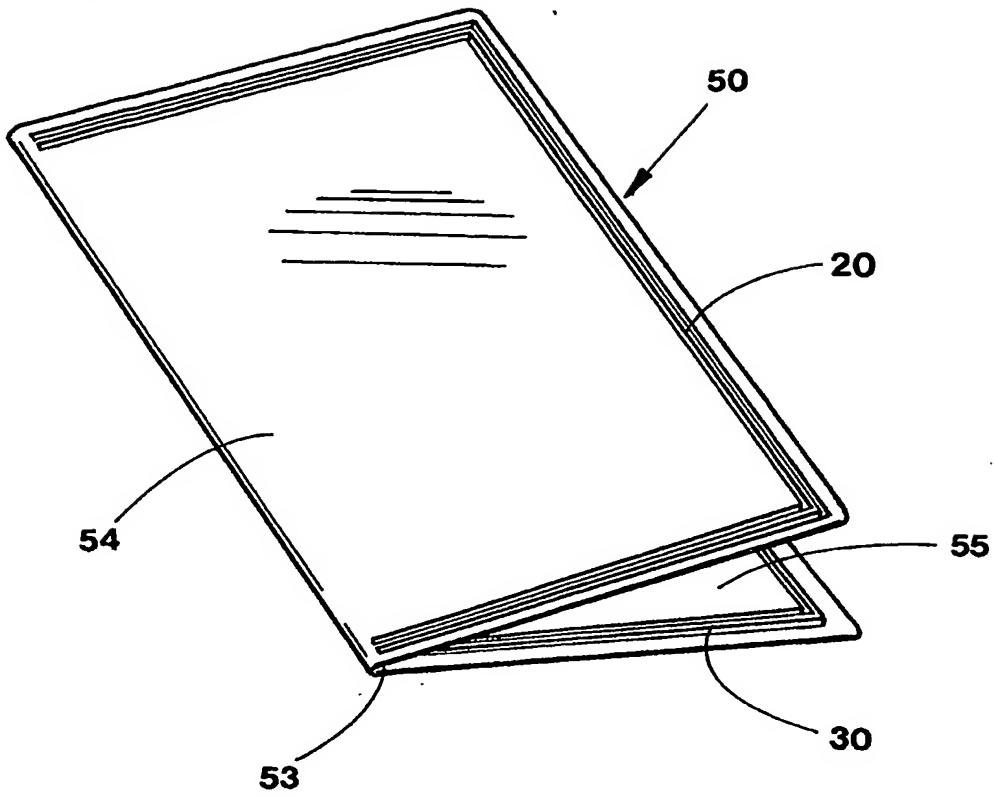
【도 4】



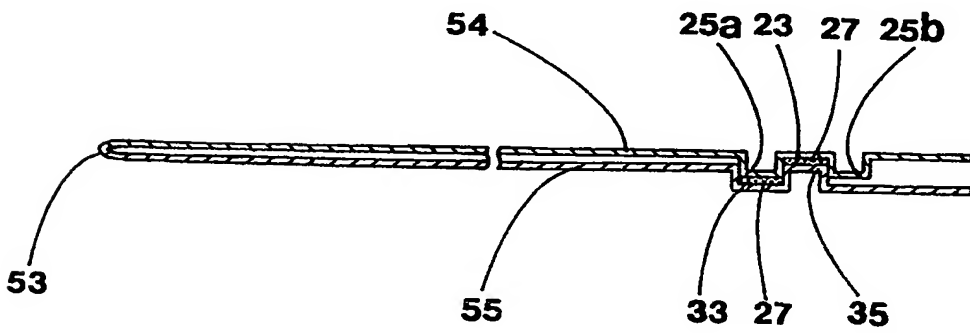
【도 5】



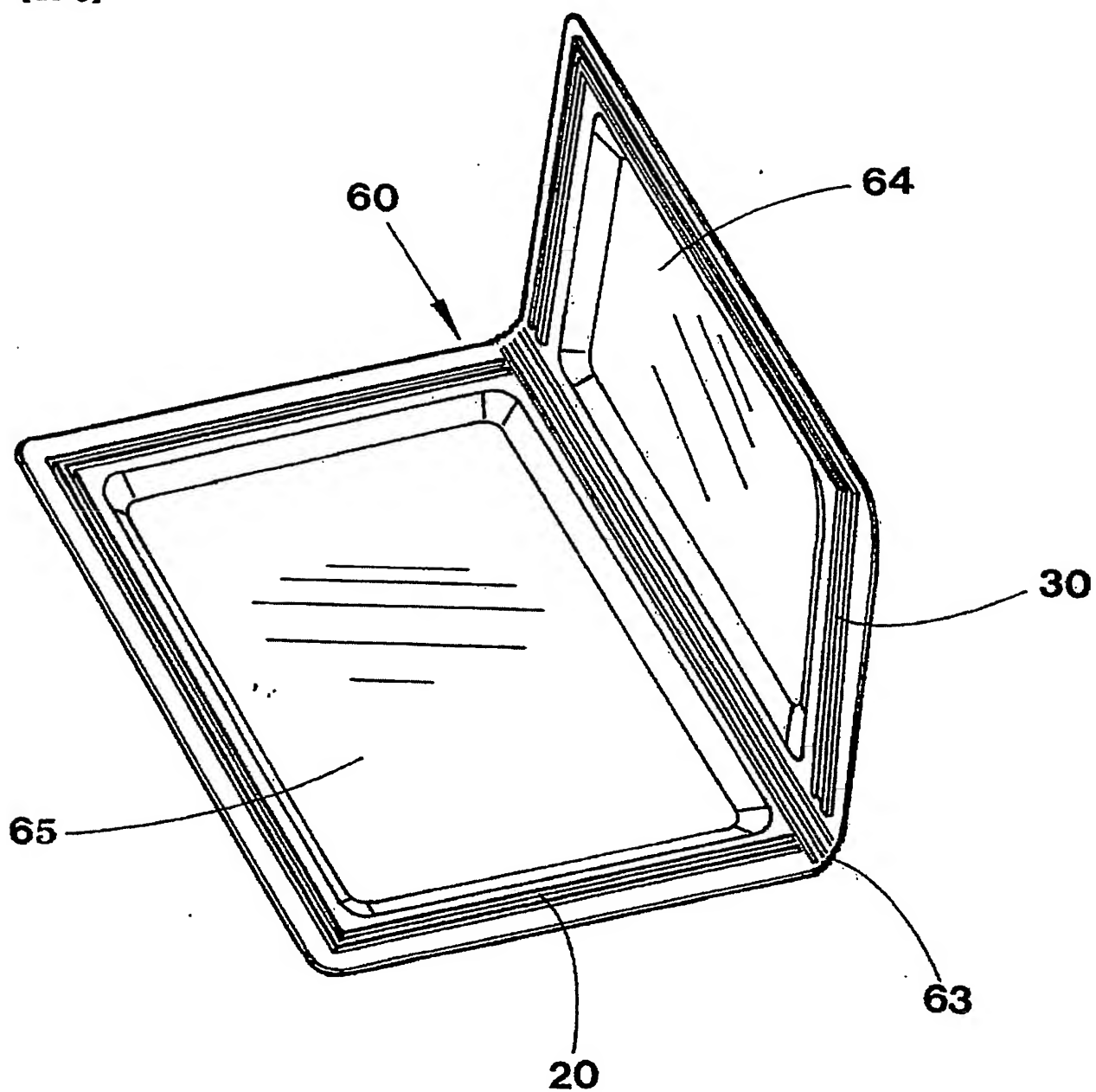
【도 6】



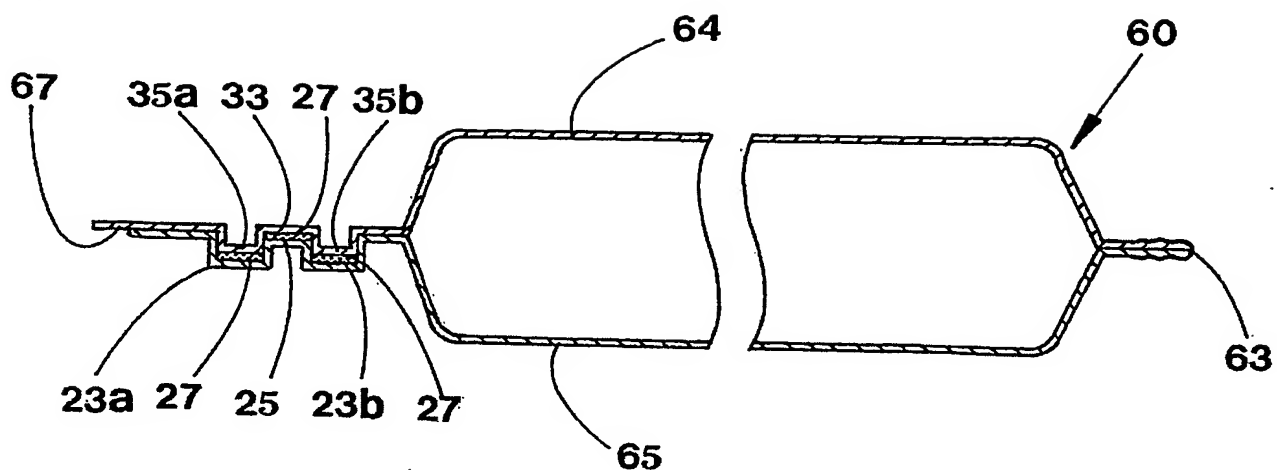
【도 7】



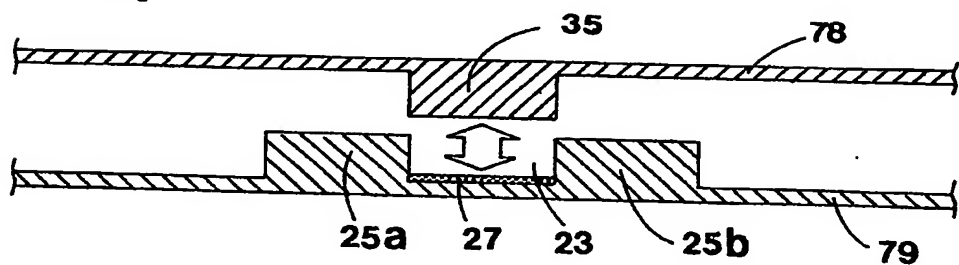
【도 8】



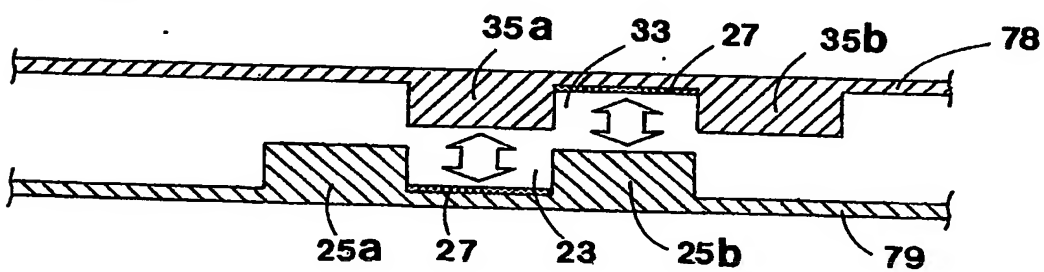
【도 9】



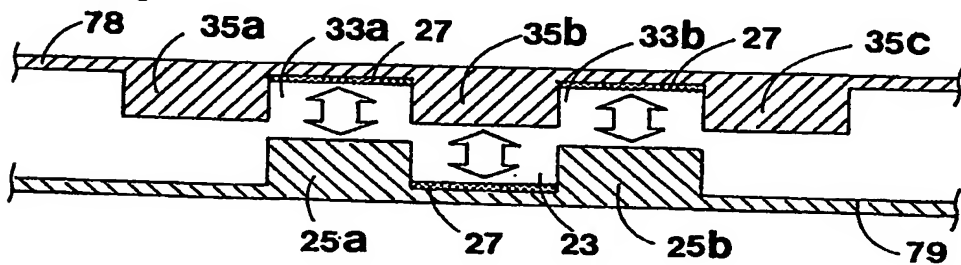
【도 10a】



【도 10b】

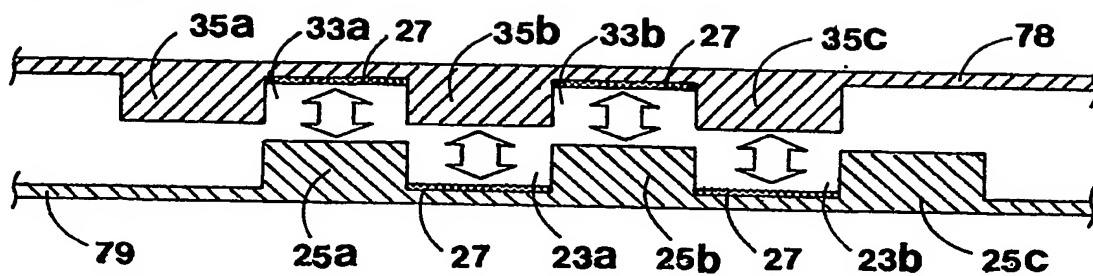


【도 10c】

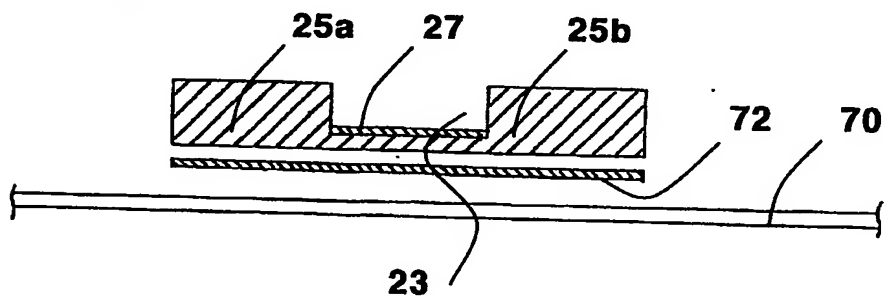




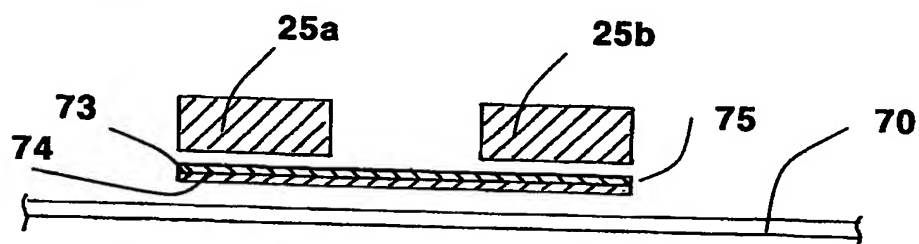
【도 10d】



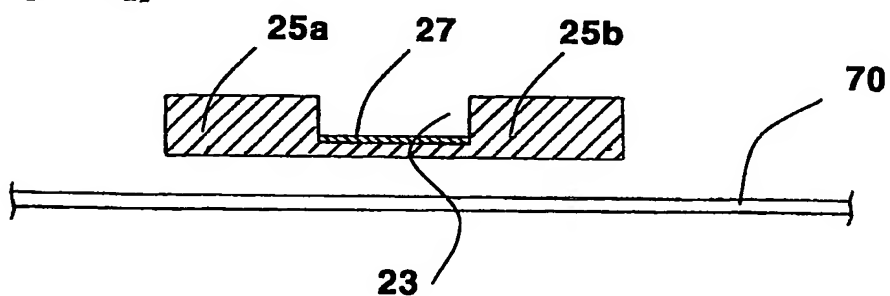
【도 11a】



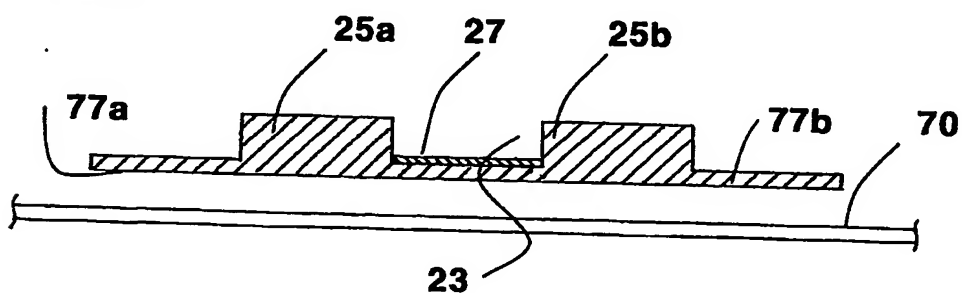
【도 11b】



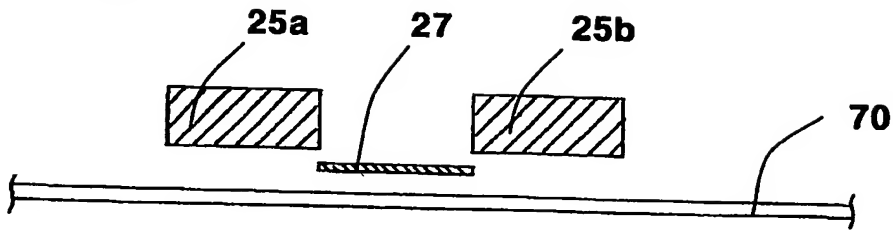
【도 12a】



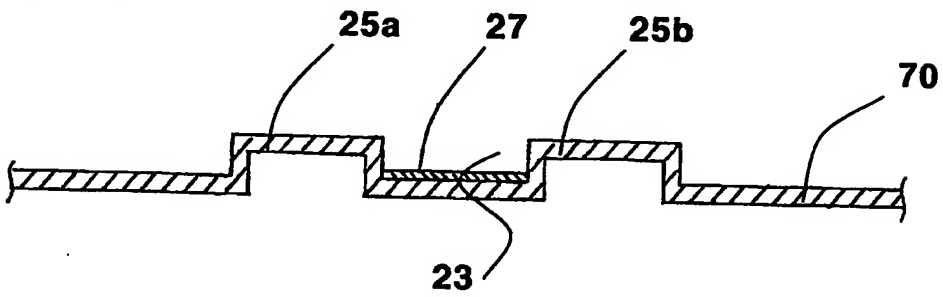
【도 12b】



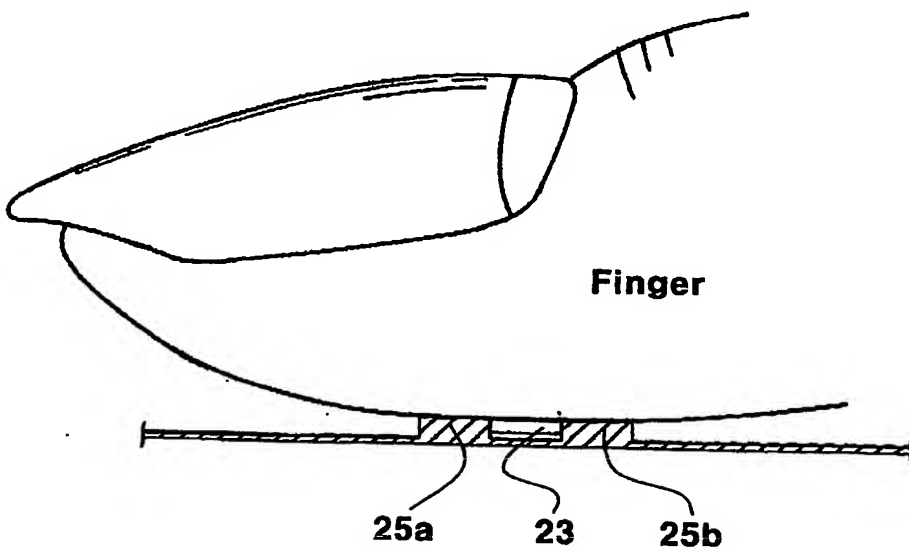
【도 12c】



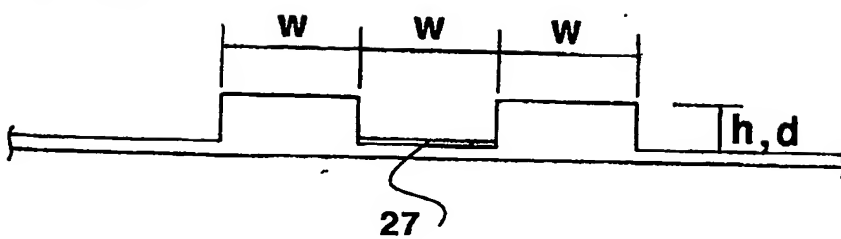
【도 13】



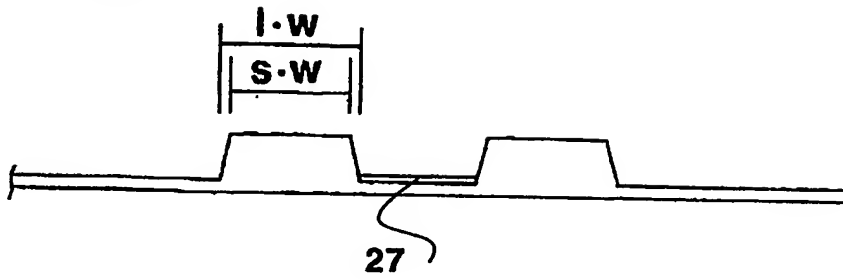
【도 14】



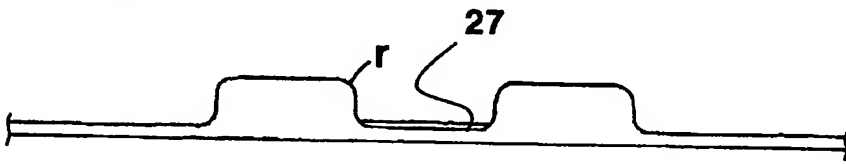
【도 15a】



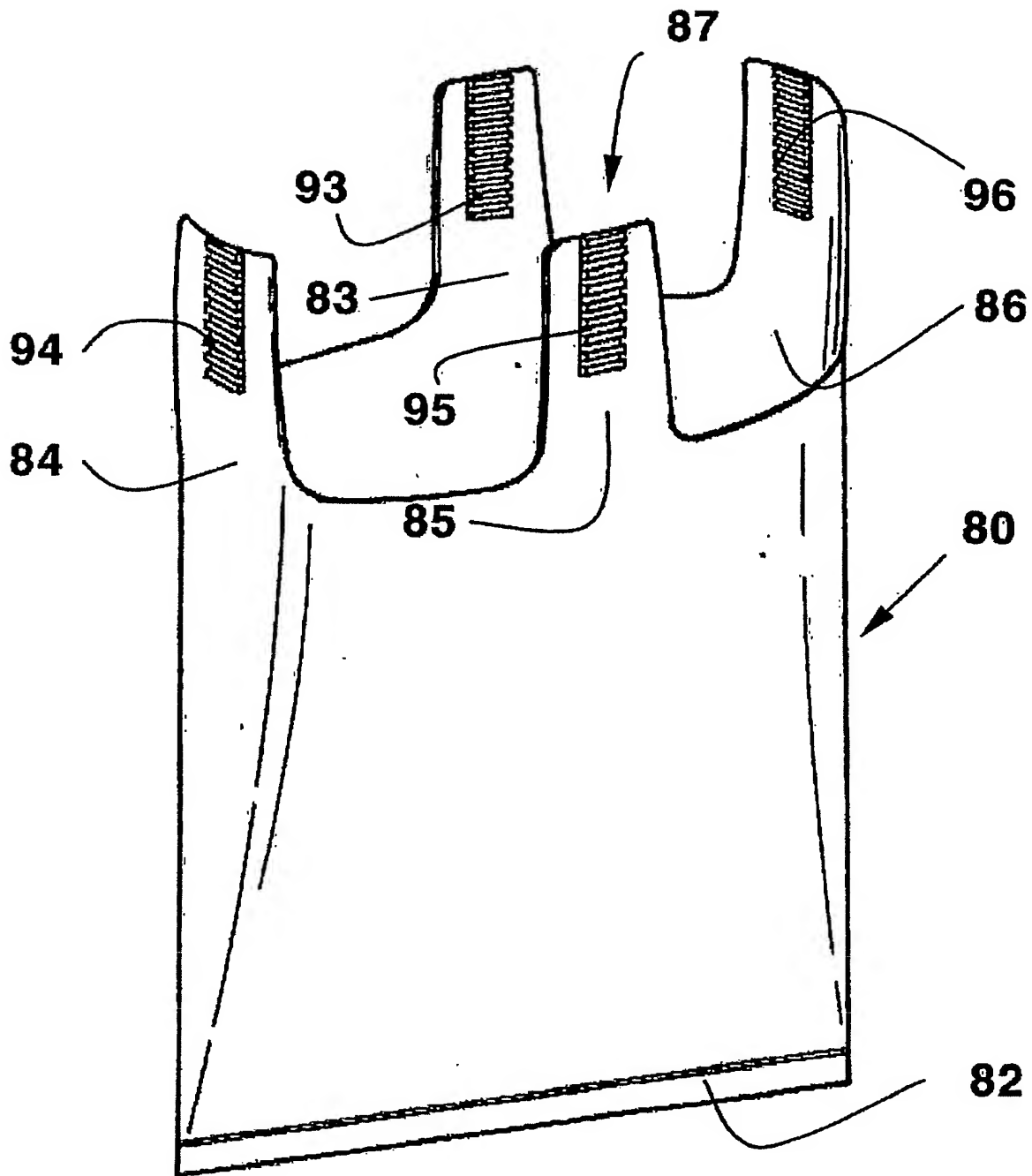
【도 15b】



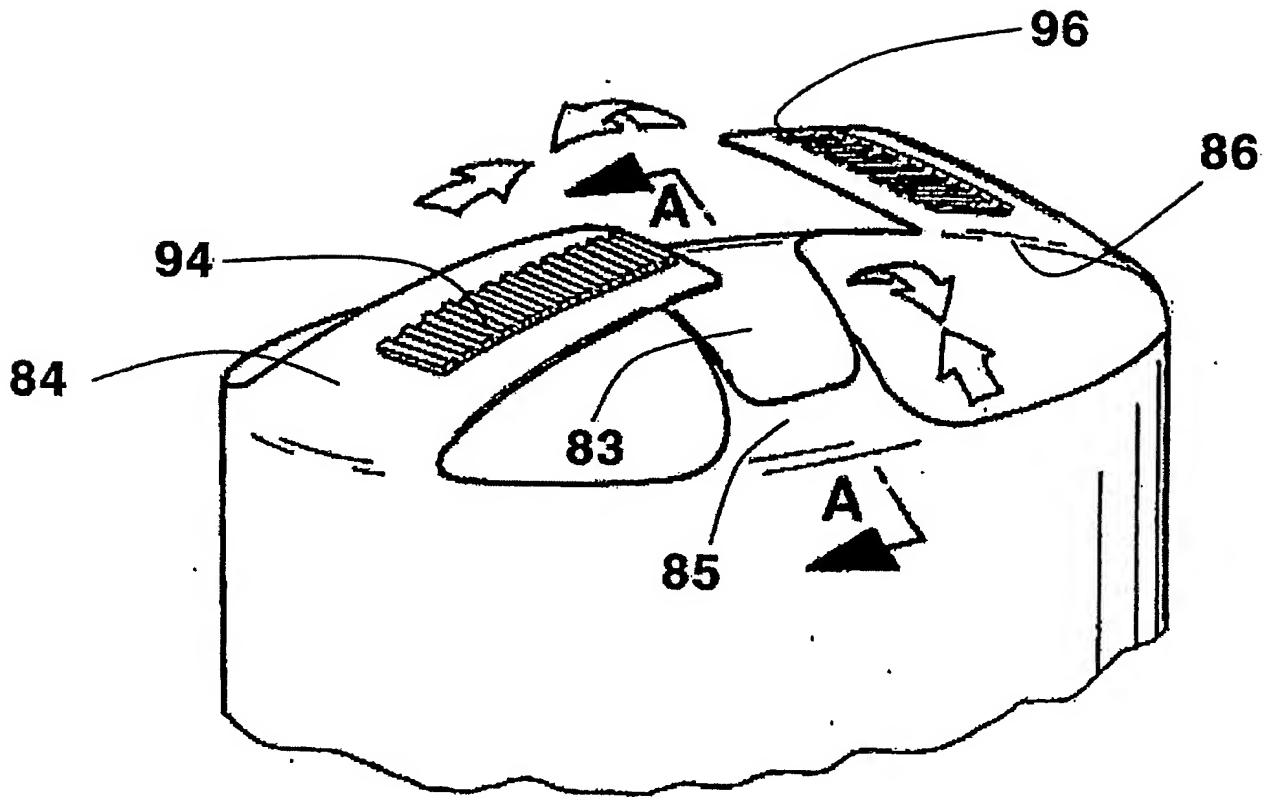
【도 15c】



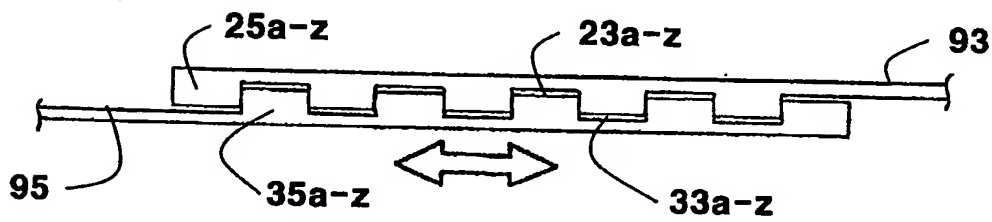
【도 16】



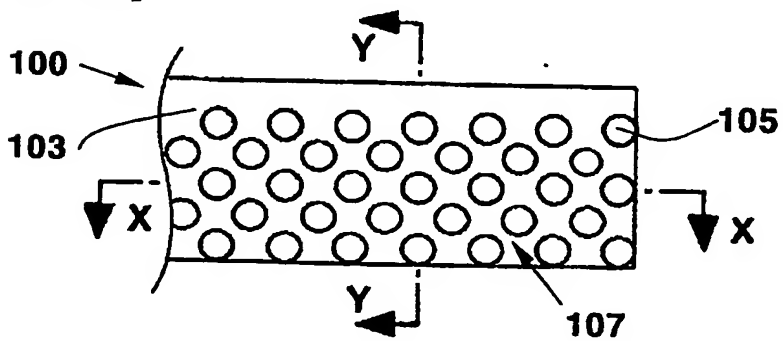
【도 17】



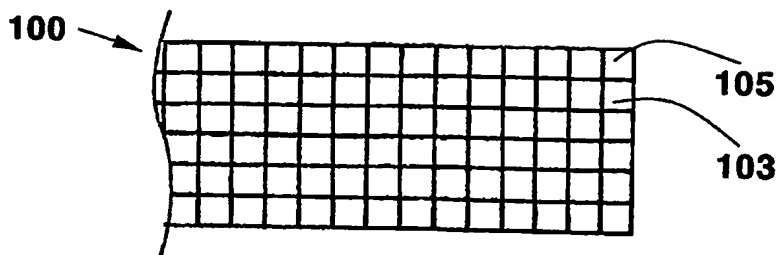
【도 18】



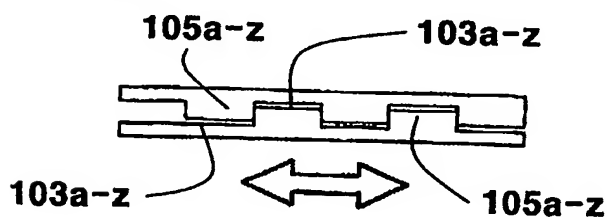
【도 19a】



【도 19b】



【도 20a】



【도 20b】

